Ueber den

Frühjahrskatarrh der Conjunctiva.

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Anton Frick

z. Z. Assistenzarzt an der Augenklinik in Strassburg.

Würzburg.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1886.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Laqueur.

Wenn wir von dem Namen „Frühjahrskatarrh“ absehen und nur die wesentlichen Punkte des Krankheitsbildes in's Auge fassen, wie es in nachfolgendem aufgestellt werden soll, so sehen wir, dass diese Krankheit bei älteren Autoren unter verschiedenen Namen verzeichnet wurde. Die erste Beschreibung derselben finden wir bei *Desmarres* (Traité des maladies des yeux, Tome II, pag. 184). *Desmarres* nennt die Krankheit „Hypertrophie périkératique de la conjonctive und schildert sie folgendermassen:

„La conjonctive, au lieu de présenter en cet endroit (im limbus) une transparence parfaite, est au contraire opaque et encadre la cornée à la manière d'un anneau, dont la largeur n'a environ qu' 1 millimètre, quelque fois un peu davantage.

Cet anneau conjonctival n'est pas adhérent à la cornée, il la couvre seulement et se confond par son bord externe avec la conjonctive bulbaire. Il est ordinairement pâle; cependant avec un peu d'attention on y voit toujours quelques petits vaisseaux, qui le traversent. Ces vaisseaux sont courts et serrés les uns contre les autres. J'ai vu cette disposition sur des enfants un peu lymphatiques; ils m'ont paru plus sensibles peutêtre que d'autres à l'action de la lumière, et chez quelques-uns j'ai constaté une véritable disposition aux ophthalmies. Chez l'un de ces enfants, cette disposition

aux inflammations des yeux est fort marquée. Le cercle conjonctival s'injecte avec rapidité et encadre la cornée d'une sorte d'anneau rougeâtre, qui prend dès ce moment une plus grande épaisseur. Les vaisseaux, dont je parlais plus haut, se multiplient dès lors à l'infini, sont serrés les uns contre les autres et traversent ce cercle, suivant son épaisseur, en s'arrêtant brusquement à l'endroit, où la cornée commençe à être transparente. Ils ne reçoivent du côté de la conjonctive que de rares anastomoses. Lorsque ces inflammations surviennent, il n'est pas rare de voir, en même temps que la conjonctive s'injecte, se former sur le cercle kératique de petites tumeurs blanchâtres (ordinairement il en existe une, rarement plusieurs) que l'on pourrait prendre d'abord pour des pustules ordinaires, mais qui ne sont en réalité qu'un dépôt de matière opaque, blanc-jaunâtre, grenue, très friable et ressemblant à une substance calcaire. Après avoir séjourné sur le cercle en question pendant huit ou quinze jours et s'être avancée un peu sur la cornée, cette matière est entraînée peu à peu, grain à grain, puis disparaît entièrement sans laisser aucune trace. Je n'en ai pas fait l'analyse.

Je n'ai jamais vu sur cet enfant, ni sur d'autres enfants atteints de la même disposition, ancune pustule sur la cornée, ni aucune autre maladie de cette membrane . . .“

Wir finden ferner bei *Arlt* (Prag 1846, Vierteljahrsschrift Nr. 4 pag. 73) drei Fälle verzeichnet von „Limbusinfiltration mit einer graulich, gelblichen, durchscheinenden sulzigen Masse“, während auch von *v. Gräfe* diese Krankheit mit dem ähnlichen Namen der „gallertigen Infiltration des limbus“ belegt worden ist. Sodann begegnen wir

in v. Gräfe's klinischen Vorträgen herausgegeben von Hirschberg, Band I, pag. 47 folgender Schilderung einer Unterart der Phlyctänen, der „Phlyctaena pallida."

„Phlyctaena pallida, eine nur sehr selten zur Beobachtung gelangende Form der Phlyctaenen, die gewissermassen den Uebergang zur Granulationsbildung darstellt, ist characterisirt durch das Auftreten von stecknadelkopfgrossen, bleichen, grauröthlichen, sehr wenig prominenten Infiltraten der Conjunctiva hart am Hornhautrande und des limbus selber, besonders in dem bei mittelweit geöffneten Lidern freiliegenden Bereich.

Sie sind anfangs mehr von gallertigem, später von leicht trübem Aussehen und verlaufen ausserordentlich chronisch, da die Krankheit sich selber überlassen 2—3 Jahre andauern und auch durch den Einfluss der Therapie ihr Verlauf nicht abgeschnitten, sondern nur abgekürzt werden kann. Nach längerem Bestande der Phlyctänen pflegen sich pflasterförmige Granulationen der Conjunctiva hinzuzugesellen.

Meist findet man diese Form bei bleichen, mageren, schlecht genährten Individuen. Mit speciellen Dyskrasien, auch mit der Scrophulose, scheint sie nicht verknüpft zu sein."

Diese „Phlyctäna pallida" oder „gallertige Limbusinfiltration" von *Gräfe*, die „Limbusinfiltration" von *Arlt* und die Hypertrophie périkératique" von *Desmarres* sind wohl dieselbe Krankheit, die *Carl Brockhaus* in Bonn im Jahre 1872 zuerst als „Frühjahrskatarrh" der Conjunctiva bezeichnet, und von der er in seiner Dissertation einen auf der Sämisch'schen Klinik beobachteten Fall beschrieben hat. *Brockhaus* kommt dabei zu folgendem Resumé:

„Der Frühjahrskatarrh ist eine Erkrankung der Conjunctiva, welche immer doppelseitig auftritt, und als deren charakteristisches Merkmal eine, wahrscheinlich auf Hypertrophie und fettiger Infiltration beruhende, Schwellung und Trübung des Limbus conjunctivae et corneae anzusehen ist. Dabei hat sie das Eigenthümliche, dass sie eine Reihe von Jahren hindurch regelmässig gegen Ende des Winters exacerbirt, und dass dabei neben mässiger Intensität der Entzündungserscheinungen, welche hauptsächlich die Conjunctiva bulbi betreffen, eine hervortretende Lichtscheu die Kranken veranlasst, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Endresultat der Krankheit ist wahrscheinlich vollständige Heilung oder Entwicklung von Lipomen an den erkrankten Partien.“

Das Verdienst, den Begriff der Krankheit, gegenüber obigen vereinzelten Beobachtungen, zuerst genauer festgestellt zu haben, gebührt Professor *Sämisch* in Bonn, welcher eine eingehendere Schilderung des Frühjahrskatarrhs im Gräfe-Sämisch'schen Handbuch der Augenheilkunde Bd. IV. pag. 25 gibt, ein Krankheitsbild, auf welches ich unten näher eingehen werde.

Seither erfolgten noch eine Anzahl neuerer Publicationen über den Frühjahrskatarrh, unter denen wir folgende hervorheben wollen:

Die erste von *Reymond* im Jahre 1875 (annali di Ottalmologia IV pag. 329—356), worin zuerst der pathologisch-anatomische Befund auf Grund microscopischer Präparate angegeben wird.

Die zweite von *de Wecker* (Thérapeutique oculaire, Tome I pag. 110).

Die dritte im Jahre 1879 von *Vetsch* (Inauguraldissertation aus der Horner'schen Klinik in Zürich mit eingehenden anatomischen Untersuchungen von Dr. Haab).

Die vierte von *Uhthoff* im Jahre 1882 (Bericht über die 14. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft, Heidelberg, pag. 68, und Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Bd. 29 Abtheilung 3 pag. 174).

Endlich wollen wir nicht mit Stillschweigen übergehen die Notizen von Professor *Julius Michel* in Würzburg (Lehrbuch der Augenheilkunde pag. 237) und von Professor *Ed. Meyer* in Paris (Handbuch der Augenheilkunde pag. 64). Ich werde diese Arbeiten im weiteren Verlauf meiner Beschreibung berücksichtigen.

Das Krankheitsbild, welches in folgendem entworfen werden soll, stützt sich auf 10 Fälle, die in der Strassburger Augenklinik zur Beobachtung gelangten, und von denen ich 8 im Laufe des Frühjahrs und Sommers 1886 selbst gesehen habe.

Bezüglich der pathologisch-anatomischen Erscheinungen haben wir beim Frühjahrskatarrh Veränderungen zu notiren an dem Limbus corneae und den nach aussen und innen anstossenden Zonen, an der conjunctiva bulbi und endlich an der conjunctiva palpebrarum.

Wenn man die Gegend des Limbus corneae bei gesunden Augen betrachtet, so sieht man bei jugendlichen Individuen sehr häufig, namentlich an der oberen, seltener an der unteren Peripherie der cornea eine vom eigentlichen Limbus durch einen sehr schmalen durchsichtigen Cornealstreifen mehr oder weniger scharf abgegrenzte, halbmondförmige Zone, welche auf die Cornea hereinreicht. Diese Zone ist bei verschiedenen Menschen verschieden stark entwickelt und ist wohl als eine Andeutung des späteren Gerontoxon anzusehen. Bei Patienten nun, die an Frühjahrskatarrh erkranken, ist die erste und nicht selten lange Zeit allein bestehende Verände-

rung an dieser Zone zu constatiren. Während sie bei gesunden jugendlichen Augen mehr oder weniger durchscheinend ist, wird sie im Fall von Frühjahrskatarrh zunächst trüber, undurchsichtig, grau-weiss und sodann breiter. Diese Verbreiterung ist häufig an der oberen Peripherie der Cornea allein oder wenigstens am deutlichsten ausgesprochen. In anderen Fällen wird die Cornea mehr noch wie physiologisch ein querliegendes Oval, während in einer dritten Reihe von Fällen sich ein vollständiger Ring um die Cornea herum bildet, der in den seltensten Fällen überall gleich breit ist, vielmehr an verschiedenen Stellen in der Breite wechselt, nicht selten in der Art, dass an einzelnen Punkten förmliche Spitzen oder Zacken weiter auf die Hornhaut hineingreifen. Die eben geschilderte Veränderung habe ich in allen von mir beobachteten Fällen gefunden, und glaube ich, dass die Affektion an dieser Zone beginnt und zwar mit Vorliebe an der oberen Peripherie; man vergleiche in dieser Hinsicht Nr. 8 und Nr. 2 der unten aufgeführten Fälle, indem bei ersterem sonstige Veränderungen nur in sehr geringem Masse und in keineswegs typischer Weise an der Conjunctiva der Lider sich erkennen liessen.

Zunächst nun kann der Limbus corneae selbst verbreitert und verdickt werden und wird es auch in der Mehrzahl der Fälle. Er bekommt ein trübes, grau-röthliches Aussehen und wird nicht selten in toto prominenter. In anderen Fällen bilden sich nur an einzelnen Stellen, an der conjunctivalen Grenze des Limbus, Erhebungen bis zu 2 mm Höhe, die ein eigenthümlich fleischfarbenes Aussehen darbieten. Diese wulst- oder knopfförmigen Prominenzen finden sich mit Vorliebe in der Gegend des inneren und äusseren Lidspaltenflecks

und können die ganze nasale und temporale Partie des Limbus einnehmen. Im Uebrigen wäre wohl der Beschreibung dieser Veränderung, wie sie *Sämisch* gibt, nichts hinzuzufügen. Es finden sich aber diese Erhebungen auf dem Limbus, die ohne scharfe Grenze in die Conjunctiva übergehen, keineswegs als ganz regelmässiger Befund namentlich im Beginne der Erkrankung, während sie andererseits auf der Höhe derselben oft eine sehr in die Augen fallende typische Veränderung bedingen. Ich will nicht unterlassen an dieser Stelle der gegentheiligen Ansicht von E. Meyer Erwähnung zu thun, welcher die eben beschriebenen „gallertartigen Wülste, meist der Lidspalte entsprechend" für die primäre Veränderung ansieht und sagt, dass sie „nach ihrer Ausheilung graue Flecken hinterlassen, durch welche der Limbus an dieser Stelle auf Kosten der Hornhaut verbreitert erscheint."

Die Conjunctiva bulbi zeigt in den Fällen, wo der eigentliche Limbus mehr oder weniger intact ist, zuweilen so gut wie gar keine Abweichung von der Norm. In anderen Fällen besteht eine diffuse, verschieden starke Injection, überall aber, wo die oben erwähnten Erhebungen vorhanden sind, ziehen von der Peripherie her grössere conjunctivale und subconjunctivale Gefässe zu den Prominenzen hin; zuweilen bemerkt man auch mehr oder weniger ausgesprochene pericorneale Injection. Die Endschlingen der Gefässe überschreiten niemals die innere Grenze des Limbus und ist die anfangs erwähnte, auf der Cornea liegende, flache, grau-weisse Zone, macroscopisch wenigstens, absolut gafässlos.

Die Conjunctiva der Lider zeigt in den wenigsten Fällen genau und ausschliesslich die Veränderungen der acuten resp. subacuten Conjunctivitis und zwar gleich-

mässig am unteren wie am oberen Lid. In den meisten Fällen zeigt vielmehr die Conjunctiva palpebrarum bei deutlicher Schwellung des Papillarkörpers eine auffallende ausgesprochene Blässe oder ein eigenthümlich gedämpftes Roth; zuweilen erscheint sie ganz weisslich, wie wenn sie mit Milch überpinselt wäre. Sehr treffend beschreibt *Sämisch* diesen eigentümlichen Farbenton, allerdings nicht von der Conjunctiva der Lider, sondern von der Conjunctiva bulbi, wenn er sagt: „er ist ein gedämpfter, zarter, blassrother, fahler; es fehlt ihm die Frische, die Lebhaftigkeit, welche conjunctivale Injektionen anderer Art auszeichnen".

Bezüglich der papillären Wucherungen nun macht *Vetsch* folgende Angabe:

„In der That ist das Auftreten papillärer Wucherungen auf der Conjunctiva palpebrarum — gewöhnlich ist nur diejenige der oberen Lider von dieser Veränderung betroffen — beim Frühjahrskatarrh ein fast regelmässiges Vorkommen. Die Conjunctiva zeigt dabei eine unregelmässige Oerfläche, indem rundliche flache Erhabenheiten, die nicht selten einen Durchmesser von 2 mm haben, in sie eingelagert sind. Untersucht man mit einer feinen Sonde die Beziehung dieser Wucherungen zur Conjunctiva, so findet man häufig auf einem dünneren Stiele aufsitzende, pilzartige Hüte, die zuweilen in der Mitte sogar wie ausgehöhlt erscheinen.

Abgesehen davon sind diese Wucherungen charakteristisch durch ihr vereinzeltes Auftreten und ihren Sitz in der Tarsalgegend oder gegen den freien Lidrand hin.

Ausdrücklich wird in den Krankengeschichten hervorgehoben, dass Follikelbildungen ohne Ausnahme fehlen".

Vetsch stützt sich hiebei auf eine Notiz von Rey-

mond, welcher zuerst ebenfalls „einiger papillärer, isolirter und mässig erhabener Granulationen entsprechend dem oberen Rande des Tarsus des oberen Lides“ Erwähnung thut.

Diese pilzförmigen, vereinzelten Wucherungen, wie sie *Vetsch* beschreibt, konnte ich niemals constatiren. In einigen Fällen lässt sich, wie schon erwähnt, eine diffuse Schwellung des Papillarkörpers beider Lider constatiren, am oberen mehr wie am unteren, besonders in der Nähe der Uebergangsfalte, wodurch die Conjunctiva das bekannte sammetartige Aussehen erhält, und wobei nur die Blässe resp. der eigentümlich gedämpfte Farbenton sie von der gewöhnlichen catarrhalischen Conjunctivitis unterscheidet. Daneben sieht man wiederholt ausgesprochene Follikularschwellung. In andern Fällen endlich nähert sich das Bild, namentlich des evertirten Oberlides, so sehr dem Bilde der granulösen Conjunctivitis, dass, ohne das Vorhandensein der übrigen Veränderungen, die Diagnose auf letztere Form der Conjunctivitis gestellt werden müsste. Die Granulationen zeigen sich besonders ausgebildet am nasalen Ende der Uebergangsfalte des oberen Lides (c. f. Fall 10).

Zu diesen eben geschilderten Veränderungen können dann, wenn gleich sehr selten, noch die Folgen einer vermehrten Secretion der erkrankten Conjunctiva hinzukommen. Es sind diese wie bei anderen Formen bedingt durch das Ueberfliessen des Secretes über die Lidränder, wodurch namentlich bei mangelnder Reinlichkeit Erosionen, Borken etc. sich bilden können.

Unter den Fällen, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, war nur einer, bei dem die Wucherung in der Gegend des äusseren Lidspaltenfleckes so erhaben war,

dass es gelang mit einer feinen Scheere ein Stückchen abzutragen. Ich bin in den Besitz desselben gelangt und habe dadurch Gelegenheit gehabt, eine microscopische Untersuchung vorzunehmen.

Das excidirte Stückchen wurde gleich nach der Abtragung in absolutem Alcohol gehärtet, sodann nach der Methode von Heidenhain gefärbt, nochmals kurze Zeit in Alcohol nachgehärtet und endlich in Paraffin eingebettet.

Die mit dem Microtom angefertigen Schnitte zeigten nun im wesentlichen das Bild, wie es *Vetsch* und *Uhthoff* an ihren Präparaten gesehen haben. Die Verdickung der epithelialen Lage und, ausgehend von derselben, das Eindringen von Epithelzapfen in das subepitheliale Gewebe lässt sich leicht erkennen. Die Zellen der obersten Epithellagen sind ganz platt, dicht geschichtet und mit der Längsachse parallel der Oberfläche gestellt. In den nächst untern Schichten werden die Zellen grösser, stehen anfangs auch noch vorwiegend mit der Längsachse parallel der Oberfläche, werden dann aber mehr rund oder senkrecht oval, und von der untersten Lage dieser grossen rundlichen Zellen sieht man an einzelnen Stellen die oben erwähnten Zapfen tief in das subepitheliale Gewebe hineingewachsen. Diese Zapfen bestehen durchweg aus sehr grossen, dicht aneinandergelagerten Epithelzellen, sind scharf von dem umgebenden Stroma abgegrenzt und lassen nie ein Lumen erkennen. Die Enden schwellen meistens kolbig an. Die Veränderungen des subepithelialen Gewebes, wenn solche überhaupt vorhanden sind, bestehen in Wucherung des Bindegewebes, Auftreten von zahlreichen Spindelzellen namentlich in den tieferen Schichten, weniger in den direkt an das Epithel anstossenden, und mässiger Rundzelleninfiltration um die

nicht sehr zahlreichen Gefässe. Die hyalinen Massen, wie sie *Reymond* und *Uhthoff* beschrieben, habe ich nicht gesehen. Die diesbezügliche Notiz von *Uhthoff* lautet:

„Unmittelbar unter der Epithelschicht findet sich an einigen Stellen, aber nicht überall, eine eigenthümliche helle, homogene, glänzende Schicht, zum Theil aus kugelförmigen, zum Theil aus länglichen, homogenen Massen zusammengesetzt, jedenfalls als eine geronnene, eiweisshaltige Flüssigkeit aufzufassen. Carmin und Hämotoxylin färben diese Schicht nicht. An andern Stellen bleibt diese subepitheliale Längsschichtung dieser Massen nicht gewahrt, sondern dieselben erstrecken sich weiter in die Tiefe des Stromas in Herdform angeordnet und die einzelnen Massen in Lücken des zum Theil kernreichen Bindegewebes liegend, (Reymond's hyaline Massen.")

Dagegen fielen mir an einzelnen Stellen, wo die Epithelwucherung besonders stark war, Ausbuchtungen der Oberfläche auf, gefüllt mit einem feinkörnigen Detritus, in dem einzelne Punkte sich sehr intensiv gefärbt zeigten, nach unten direkt an das bindegewebige Stroma grenzend. Durch diese Detritusmassen schien die Epitheldecke von dem subepithelialen Gewebe abgehoben worden zu sein. Eine eben solche Anhäufung von diesem feinkörnigen Detritus zeigte sich auf einem der Schnitte noch in einer Lücke mitten im bindegewebigen Stroma, vielleicht ein in einer anderen Ebene zwischen Epithel und bindegewebigem Stroma liegender und eben noch vom Schnitt getroffener Herd.

Zum Schlusse dieses Kapitels möchte ich noch der Notiz von *Michel* betreffs der pathologisch-anatomischen Veränderungen beim Frühjahrskatarrh Erwähnung thun, weil sie bis jetzt vereinzelt dasteht. Sie lautet:

„In pathologisch-anatomischer Beziehung handelt es sich um eine fibrilläre und kolloide Umwandlung des adenoiden Gewebes; zugleich erscheinen in demselben zahlreiche, kleine vielkernige Zellen, welche als in einer regressiven Metamorphose begriffen anzusehen sind. Die übrigen Veränderungen sind als secundäre aufzufassen, wie die Zunahme der Dicke der Epithelialschicht und des fibrillären Gewebes, die papillären Wucherungen. Auch scheint es, als ob die Gefässwandungen entweder theilweise mit erkranken oder durch die ausgebreitete Neubildung eines fibrillären Gewebes theilweise zur Obliteration gebracht werden. Die Erkrankung dürfte daher als indurirendes Lymptom zu bezeichnen sein. . . .“

Die Patienten die an Frühjahrskatarrh leiden, kommen zum Arzte im wesentlichen mit den Beschwerden des einfachen chronischen, sehr selten des acuten Conjunctivalkatarrhs. Jedoch sind diese Beschwerden sehr verschieden stark. In den meisten Fällen sind sie fast gleich null, die Patienten können ihrer Beschäftigung ohne wesentliche Störung obliegen, und nur eine geringe Empfindlichkeit gegen helles Licht, Staub, Rauch etc. ist zu constatiren, während die Secretion eine verschwindend geringe ist. In anderen, allerdings selteneren, Fällen dagegen besteht neben einer ausgesprochenen intensiven Lichtscheu eine starke schleimig eiterige Secretion. Die Lider sind des Morgens verklebt, und die Augen thränen den Tag über besonders beim Aufenthalt im Freien oder beim Versuch, sie für eine Arbeit in der Nähe zu gebrauchen. Ich stimme in dieser Hinsicht der Notiz von *Vetsch* vollständig bei, welcher ebenfalls die manchmal erhebliche Secretion verzeichnet, im Gegensatz zu *de Wecker*, der sie vollständig in Abrede stellt und die Bezeichnung „Frühjahrskatarrh“ für absolut unpassend erklärt:

„Je dois vous signaler une variété de conjonctivite phlycténulaire, qu' on a à tort désignée sous le nom de catarrhe printanier, mais qu' il sera plus exact d' appeler conjonctivite printanière. En réalité, comme toute véritable forme d' inflammation phlycténulaire, elle ne s' accompagne pas de sécrétion conjunctivale, en sorte que la dénomination de catarrhe est absolument impropre.“ (de Wecker Thérapeutique oculaire pag. 110.)

Der Verlauf unserer Krankheit ist ein typischer. Die Affection beginnt wohl ausnahmslos im Frühjahr, nach den Angaben der Kranken meist „wenns warm wird,“ und zwar in der Regel von vornherein an beiden Augen. Es entwickeln sich in dieser Zeit die Beschwerden der Patienten und die objectiven Veränderungen mehr oder weniger rasch und in grösserer oder geringerer In- und Extensität, bleiben den Sommer über, mit zeitweiligen Remissionen bei kühlem Wetter und bedecktem Himmel, auf ihrer Höhe bestehen und vermindern sich constant mit Eintritt der kälteren Jahreszeit. Es hören sogar meist im Laufe des Winters die subjectiven Beschwerden vollständig auf, während die objectiven Veränderungen nur rückgängig werden, aber nicht ganz verschwinden. In einzelnen Fällen, die aber als Ausnahmen zu betrachten sind, klagen die Kranken auch während des Winters über Lichtscheu, Thränen der Augen, jedoch nie so stark, wie während der warmen Jahreszeit.

Mit Frühjahrsanfang kommt ganz regelmässig ein Recidiv. Die subjectiven Beschwerden der Kranken stellen sich wieder ein oder werden erheblich stärker, und die objectiven Veränderungen am Auge entwickeln sich oft im Laufe weniger sonniger Tage wieder in derselben Weise, wie im ersten Jahre der Erkrankung, oder, wenn sie im ersten Jahre noch nicht zur vollen Ausbildung gekommen waren, so geschieht dies jetzt.

In dieser Weise besteht die Affection eine Reihe von Jahren, stets mit Recidiv im Frühjahr, Remission im Winter. In einzelnen der unten aufgeführten Fälle besteht die Krankheit angeblich seit 6—7 Jahren, ohne dass eine Tendenz zur Heilung und vollständigen Rückbildung der objectiven Erscheinungen zu bemerken wäre, während *Vetsch* in seiner Dissertation von absolutem spurlosem Verschwinden derselben oder relativer Heilung mit Zurückbleiben von verschiedenen dauernden Veränderungen berichtet, was ich bis jetzt nicht zu sehen Gelegenheit hatte.

Das ursächliche Moment des Frühjahrskatarrhs ist noch vollständig dunkel. Sehr eigenthümlich und in dieser Beziehung zweifellos von Interesse ist das eben beschriebene und von allen Beobachtern, mit Ausnahme von *Michel* übereinstimmend angegebene, recidivirende Auftreten im Frühjahr. Im Laufe der Monate April und Mai des Jahres 1886 stellten sich 8 der unten aufgeführten Fälle theils zum ersten Mal theils wegen Recidivs in der Augenklinik vor. Wenn wir nun bedenken, dass das helle Licht der Sonne im Winter in Verbindung mit den blendenden Schneeflächen mindestens ebenso zur Geltung kommt und eine eventuelle reizende Wirkung auf ein empfindliches Auge ausüben könnte, wie im Frühjahr, so dürfte es wohl gewagt sein, dieses Moment mit der Erkrankung ohne weiteres in Zusammenhang zu bringen. Sehen wir aber von der Wirkung des hellen Lichtes ab, so wäre es wohl nur noch die Hitze in Verbindung vielleicht mit Staub, welche im Frühjahr nach der langen Pause des Winters allerdings oft sehr rasch und intensiv sich wieder einstellt, und welcher man vielleicht bei oberflächlicher Betrachtung einen Einfluss zu-

schreiben könnte. Diese Annahme wird aber sofort hinfällig, wenn wir die Seltenheit der Erkrankung bedenken gegenüber der Allgemeinwirkung obiger Momente auf die grosse Mehrzahl der Menschen, und wenn wir einige andere Eigenthümlichkeiten ins Auge fassen, die unten Erwähnung finden werden.

Bezüglich des Auftretens im Frühjahr möchte ich an dieser Stelle nur noch auf eine Notiz von *Vetsch* eingehen, der als analoger Hautaffection der Pellagra Erwähnung thut. Dass diese letztere Affection aber gerade im Frühjahr auftritt, hat, wie ich glaube, einen ganz bestimmten Grund. Es ist nämlich constatirt, dass die Pellagra herrührt von dem Genuss von verdorbenem Mais, welcher eben im Laufe und gegen Ende des Winters allmählich eine Verschlechterung erleidet. Unerklärt ist allerdings auf der anderen Seite der Umstand, dass das Exanthem der Pellagra gerade nur auf den der Sonne ausgesetzten Stellen der Haut auftritt, wofür, wie ich noch kurz erwähnen will, auch experimentelle Belege durch Impfung auf Thiere vorliegen.

Eine andere Krankheit, welche an eine bestimmte Jahreszeit gebunden auftritt, wäre ferner das Heufieber, wofür aber die meisten Autoren auch ein ganz bestimmtes ursächliches Moment angeben, während die Ursache des Gebundenseins unserer Affection an Frühjahr und Sommer eben noch nicht bekannt ist und vielleicht später in einem bestimmten Microorganismus gefunden werden wird.

Der Frühjahrskatarrh ist weiterhin in keinerlei Beziehungen zu bringen, weder zu irgend welchen andern Augenkrankheiten, noch zu Erkrankungen sonstiger Organe noch endlich zu Allgemeinkrankheiten, besonders nicht zur Scorphulose. Letztere Erkrankung spielt ja bekanntlich im Kindesalter eine bedeutende Rolle, und

da der Frühjahrskatarrh eben bis jetzt fast ausnahmslos bei Kindern oder ganz jugendlichen Erwachsenen kurz nach der Pubertät beobachtet worden ist, so lag der Gedanke an eine Beziehung zwischen den beiden Affectionen nahe. Es ist aber auch bei den untenstehenden Krankheitsfällen nur ein einziger, bei dem Scrophulose geringen Grades nachzuweisen war (cf. Fall 10). Die Angabe von *Michel*, nach welcher sich in der Regel die Erscheinungen einer Polyadenitis universalis, hie und da auch der hereditären Syphilis, finden, steht vereinzelt da, und konnte ich bei meinen Fällen nichts wahrnehmen, was dieselbe zu stützen geeignet wäre.

Eine andere Eigenthümlichkeit ist das ganz sporadische Auftreten der Krankheit, die selten mehrere Kinder derselben Familie oder desselben Ortes befällt. Ferner möchte ich auf die Thatsache hinweisen, dass sämmtliche Patienten, die ich gesehen habe, vom Lande kamen aus Gegenden, deren Gesundheitsverhältnisse durchaus nicht als ungünstige bekannt sind, und dass ich keinen Fall von Strassburg selbst gesehen oder in den früheren Journalen der Augenklinik verzeichnet gefunden habe. Es scheint überhaupt in verschiedenen Gegenden der Frühjahrskatarrh sehr verschieden häufig zu sein; so ist die Krankheit z. B. in der Gegend von Bonn sowie nach den Mittheilungen von *Vetsch* auch in der Schweiz, speciell in der Gegend von Zürich, entschieden häufiger als im Elsass, wo die Affection, wie ich aus den Journalen der Augenklinik ersehe immerhin noch zu den seltenen gehört.

Vor Schluss dieses Abschnittes sei noch übereinstimmend mit den Angaben von *Vetsch* erwähnt, dass der Frühjahrskatarrh in überwiegender Häufigkeit bei Patienten männlichen Geschlechtes zu beobachten ist.

Die Prognose ist bezüglich der Miterkrankung der Cornea und Beeinträchtigung des Sehvermögens eine absolut günstige. Uebereinstimmend wird von allen Autoren angegeben, dass die Wucherungen sich nur selten dem Rande einer mittelweiten Pupille nähern. Bezüglich der vollständigen Rückbildung der Veränderungen erscheint mir jedoch die Prognose mindestens zweifelhaft, und muss man in allen Fällen, wie schon erwähnt, auf eine Krankheitsdauer von mehreren Jahren gefasst sein.

Die Behandlung des Frühjahrskatarrhs wird sich in vielen Fällen auf die Anwendung leicht adstringirender Mittel beschränken, um die Secretion und die sonstigen katarrhalischen Erscheinungen von Seiten der Conjunctiva palpebrarum in Schranken zu halten, ohne auf eine Rückbildung der Wucherungen am Limbus direkt einzuwirken. Zu diesem Zwecke sind empfohlen worden von *Sämisch*: schwache Lösungen von Zincum sulfuricum und plumbum aceticum (1 : 300—200), in Form von Tropfen zu appliciren. *Vetsch* empfiehlt eine 3 procentige Plumbum-aceticumsalbe oder eine 1 procentige Cuprumsalbe oder das Einstreuen von Calomel. Neben der Anwendung dieser Mittel kann man die Patienten bei sehr starker Lichtscheu rauchgraue Brillen tragen lassen.

Mit Beziehung auf den Nachweis der epithelialen Wucherungen beim Frühjahrskatarrh hat *de Wecker* den innerlichen Gebrauch von Arsenik empfohlen und angeblich mit gutem Erfolge verordnet.

Erreichen die Wucherungen in der Gegend des Limbus eine bestimmte Grösse, so kann man auch direkt operativ gegen sie vorgehen und zwar auf verschiedene Art. Selten werden sie so bedeutend sein, dass es ge-

lingt, sie mit Messer oder Scheere abzutragen. Wohl in allen Fällen aber lässt sich der scharfe Löffel oder die Cauterisation der Wucherungen des Limbus mit einer feinen galvanocaustischen Schlinge in Anwendung ziehen, ein Verfahren, welcher Professor Laqueur bei mehreren Kranken mit gutem Erfolge ausgeführt hat. Dieselbe wird je nach der In- und Extensität der Wucherungen ein- oder mehrere mal mehr oder weniger energisch gemacht und vom Auge sehr gut vertragen. Ob dadurch eine dauernde Rückbildung der Wucherungen erzielt wird und Recidive verhütet werden, ist durch weitere Beobachtungen zu entscheiden.

Im Anschluss an obige Bemerkungen und als Beleg für dieselben sollen nun noch die in der Strassburger Augenklinik zur Beobachtung gelangten Fälle mit den bei der jedesmaligen Vorstellung aufgenommenen Protokollen kurz registrirt werden:

1. Haag Konrad, 15 Jahre, Scherrweiler.

3. Mai 1886. Beiderseits Frühjahrskatarrh, stark ausgeprägt. Beiderseits Wucherungen nach aussen den Hornhautrand circa 2 mm überschreitend. Der untere Rand der Hornhaut beginnt zu erkranken.

Conjunctiva des Oberlids blass, dabei starke Schwellung des Papillarkörpers an der Uebergangsfalte.

Affection seit 4 Jahren bestehend, im Sommer immer erheblich stärker, als im Winter. Beschwerden mässig.

Therapie: Zinktropfen.

5. Mai. Rechts Cauterisation der Wucherungen am Hornhautrande mit der galvanocaustischen Schlinge.

7. Mai. Das cauterisirte Auge fast reizlos.

8. Mai. Cauterisation am linken Auge.
15. Mai. Cauterisation rechts wiederholt.

2. Müller Emil, 14 Jahre, Ettendorf.

April 1886. Beiderseits Frühjahrskatarrh mit starker Wucherung am Hornhautrande rings herum, nach oben erheblich breiter.

Rechts: nach innen vom Limbus und durch eine ganz schmale durchsichtige Zone von ihm getrennt eine flache grauliche Masse rings herum auf die Hornhaut sich fortsetzend; keine Wülste an der äusseren Grenze des Limbus.

Links: im wesentlichen dasselbe; die graue halbmondförmige Zone reicht oben fast bis zum Rande der Pupille; darin unregelmässig zerstreute, punktförmige gelblich-weisse Erhabenheiten, nur wenig über das Niveau der übrigen Neubildung prominirend; da wo sie am dichtesten stehen, aussen oben, findet sich an der conjunctivalen Grenze des Limbus ein kleiner röthlicher Wulst.

Intensiver Catarrh der Conjunctiva mit deutlicher Blässe der Conjunctiva palpebrarum und starker Absonderung.

Anamnese gleichgültig, Affection angeblich seit 7 Jahren bestehend; seitdem in jedem Frühjahr Recidiv, im Winter bedeutender Nachlass. Letztes Recidiv seit März.

Therapie: argentum nitricum.

20. Mai. Rechts Excision und Cauterisation an der äusseren Peripherie der Cornea.

23. Mai. Guter Erfolg, Auge reizlos.

3. Sternheim Jacob, 13 Jahre, Bischheim.

April 1886. Beiderseits Frühjahrskatarrh, links

stärker als rechts. Beiderseits flache Wucherung am Hornhautrande, den Hornhautrand kreisförmig in der Breite von 1—1,5 mm bedeckend, links ist der Kreis vollständig, rechts ebenfalls, aber schmäler; stärkste Entwicklung am oberen Rande.

Beiderseits mässige Papillarschwellung der Conjunctiva der Lider bei auffallender Blässe.

Anamnese ergibt nichts besonderes, Patient ist im übrigen vollständig gesund, keine Spur von Scrophulose. Er ist von mehreren Geschwistern der einzige, der an Frühjahrskatarrh leidet.

Beginn der Affection vor 4 Jahren im Monat März, den ganzen Sommer anhaltend, im Winter entschiedene Besserung; seither regelmässig im Frühjahr Verschlimmerung.

Therapie: Nach Gebrauch von Cuprum sulfuricum-Tropfen glaubt Patient Besserung wahrzunehmen.

4. Retz Léon, 10 Jahre, Visch bei Schirmeck.

6. Juli 1884. Beiderseits Frühjahrskatarrh seit 5 Jahren bemerkt; soll im Sommer stets stärker sein.

Anamnese ergibt nichts besonderes; Patient vollständig gesund.

Therapie: Blaue Brille, Zink.

27. Juli 1884. Bedeutende Besserung.

19. Mai 1886. Neues Recidiv seit reichlich einem Monat.

Oberlid mit deutlicher Papillarschwellung in der Nähe der Uebergangsfalte, jedoch keine Blässe, sondern diffuse Röthung, wie bei der gewöhnlichen Conjunctivitis. Conjunctiva des Unterlids wenig verändert; Conjunctiva bulbi deutlich, jedoch schwach, injicirt.

Rechts Wucherung am Hornhautrande, nach innen vom Limbus, ringförmig, grösste Breite nach oben, 1,5 mm, jedoch von sehr geringer Erhebung. Am linken Auge im wesentlichen dasselbe, nur ist die Wucherung am Hornhautsrande etwas geringer.

Beschwerden sehr gering.

Therapie: Cuprum sulfuricum.

Juni 1886. Rechts Cauterisation.

5. Lehmann Emil, 14 Jahre, Thalheim.

29. Mai 1884. Beiderseits Frühjahrskatarrh.

Rechts: Wucherung die oberen $^2/_3$ des Hornhautrandes einnehmend, am breitesten oben, circa 3 mm.

Links: Wucherung die ganze Hornhautperipherie einnehmend, ausser einer schmalen Zone nach unten. Die Wucherungen nehmen den Limbus ein und erstrecken sich in die Cornea hinein, am weitesten oben, wo die Wucherung in Form eines grauen Fleckes bis vor den oberen Papillarrand reicht.

Conjunctiva der Lider beiderseits blass, graulich verfärbt, rechts mit follikelartigen, links papillären Rauhigkeiten.

Affection begann im März 1883; im Winter Besserung; Recidiv März 84.

Therapie: Blaue Brille, Zink.

6. Haas Georg, 11 Jahre, Wörth.

26. Juni 1886. Beiderseits Frühjahrskatarrh; rechts Wucherung um den ganzen Hornhautrand herum, am stärksten oben, aussen und unten; oben flache graublaue Zone, aussen-unten erhabene graue Wucherung mit multiplen eingestreuten, weissen punktförmigen Erhabenheiten; entsprechend dem äusseren Lidspaltenfleck

ein röthlicher, gallertartiger Wulst; an der inneren-unteren Peripherie der Cornea nur geringe Veränderung.

Conjunctiva bulbi mässig injicirt, Conjunctiva palpebrarum blass mit deutlicher Schwellung des Papillarkörpers.

Links geht die Wucherung ebenfalls um den ganzen Hornhautrand herum, am stärksten ist sie oben, unten und aussen. Rother Wulst entsprechend dem äusseren Lidspaltenfleck.

Secretion gering, mässige Lichtscheu.

Beginn der Affection im Sommer 1885 mit Injection der Conjunctiva bulbi, angeblich ohne Wucherung.

Patient ist gesund, die Anamnese ergibt nichts besonderes.

Therapie: zweimalige Cauterisation der äusseren Peripherie der Cornea des rechten Auges mit befriedigendem Erfolg.

7. Hosann Caspar, 18 Jahre, Neudorf.

21. Mai 1885. Beiderseits Frühjahrskatarrh; Conjunctiva der Lider auffallend blass, in der Uebergangsfalte deutliche Follikularschwellung.

Rechts reichen die Wucherungen um die ganze Hornhaut herum, überschreiten den Rand stellenweise um 2 mm; die schmale Zone nach aussen-unten.

Links ist die Wucherung geringer, der Hornhautrand ist oben-aussen beinahe frei.

Geringe Beschwerden; Beginn der Erkrankung im Frühjahr 1884.

30. Mai 1885. Status idem.

4. Juli 1885. Die Wucherung ist rechts nach innen etwas mehr über den Cornealrand fortgeschritten.

30. Mai 1886. Sehr erhebliche Remission während des Winters, seit Beginn des Frühjahrs erhebliche Beschwerden; die Blässe der Conjunctiva sehr auffallend. Rechts ist die Wucherung am Limbus etwas grösser, breiter und prominenter, wie im vorigen Jahre; die Vertheilung ist dieselbe. Links status idem.

Therapie: Zink; Excision u. Cauterisation proponirt.

8. Fischbacher Karl, 20 Jahre, Taglöhner, Ruprechtsau.

30. Mai 1886. Beiderseits Frühjahrskatarrh. Beginn der Affection im Frühjahr 1885; im Winter bedeutende Besserung; seit April Recidiv.

Beiderseits Conjunctiva palpebrarum geröthet, sammetartige Oberfläche, mässige Secretion.

Rechts ist die Conjunctiva bulbi wenig verändert. An der oberen Peripherie der Cornea, vom Limbus deutlich zu unterscheiden, eine ganz schmale, halbmondförmige, hellgraue Zone, 0,5 mm breit, flach; auch unten geringe Andeutung davon; am äusseren-unteren Cornealrand ein deutlicher, etwas breiterer Fleck.

Links ist die obere Zone etwas breiter, aussen-unten keine Veränderung, innen 2 graue Flecke.

Anamnese gleichgültig.

Therapie: Zink.

9. Lütticher Barbara, 15 Jahre, Oberehnheim.

16. April 1884. Beiderseits Frühjahrskatarrh.

Patientin gibt an, dass sie seit ihrem 3. Lebensjahre jedes Jahr vom März resp. April bis August oder September an einem mit Verklebung der Lider, Thränen, Lichtscheu, Röthung mässigen Grades verbundenen Augenleiden gelitten habe. Seit 3 Jahren habe man

bloss am äusseren Cornealrand einen rothen, prominenten Fleck bemerkt, der auch im Winter nicht verschwunden, wohl aber abgeblasst wäre und bis heute besteht. Patientin hat nie an Drüsenschwellungen gelitten, wohl aber in ihrem 7. Jahre an Eczema capitis und an einer Entzündung der Nase namentlich im Frühjahr.

Status präsens: Es besteht beiderseits an der Conjunctiva palpebrarum ein chronischer Catarrh, die Schleimhaut erscheint injicirt (namentlich die grösseren Gefässe) und getrübt, zum Theil wie von einem weisslichen Hauch bedeckt, an dem oberen Lid leichte Papillarwucherung.

Am Bulbus fällt sofort eine senkrecht stehende, halbmondförmige, prominente Masse auf, welche beiderseits den äusseren Limbus corneae einnimmt und die Cornea zum Theil bedeckt; ihre grösste Breite im horizontalen Meridian beträgt rechts circa 6, links circa 5 mm; oben und unten umgreifen die Hörner dieser Figur die Cornea bis zum verticalen Meridian; ihre Farbe ist nach aussen blass-röthlich, auf der Cornea, wo die Masse dünner erscheint, graulich; ihre Oberfläche leicht granulirt. Die Masse grenzt sich überall ziemlich gut ab; von aussen, und namentlich von unten, ziehen einige stärker erweiterte conjunctivale und subconjunctivale Gefässe zu ihr hin.

Das Mädchen ist ihrem Alter entsprechend entwickelt, seit Weihnachten menstruirt.

Therapie: Blaue Brille, Zink.

10. Bodenheimer Auguste, 10 Jahre, Offenburg.

16. Juni 1886. Beiderseits Frühjahrskatarrh. Die Affection besteht angeblich seit 4 Jahren, nimmt jedes Jahr zu; im Frühjahr und Sommer stets Verschlimmer-

ung, im Winter geringe Remission mit zeitweissen Exacerbationen.

Patientin zeigt Erscheinungen mässiger Scrophulose (Drüsenschwellungen am Halse), will aber in ihren ersten 7 Lebensjahren keinerlei Augenaffection gehabt haben. Sie ist ihrem Alter entsprechend entwickelt, etwas blass, hat Neigung zu Obstipation, ist aber im übrigen doch gesund.

Beschwerden sehr stark (Lichtscheu, Secretion).

Conjunctiva der Lider zeigt den bekannten, blassrothen, gedämpften Farbenton. Unter dem Oberlid beiderseits zahlreiche Granulationen. Conjunctiva bulbi diffus injicirt (conjunctivale und episclerale Gefässe).

Wucherung am Cornealrand findet sich beiderseits oben-aussen; der untere-innere Rand ist frei; die Wucherung hat eine Breite von 2 mm, ist flach, gezackt; rechts entsprechend dem äusseren Lidspaltenfleck ein prominenter, rother Wulst.

Therapie: Zink.